**Ultraintelligens digitális platformot tesztelnek a pécsi műszaki karon**

**Akár a mobiltelefonjukon is gyakorolhatják a STEM-(műszaki, természettudományi, matematikai és informatikai) kurzusokhoz tartozó tantárgyak matematikai számításokat igénylő feladatait a Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar (PTE MIK) hallgatói, akik e tudásukból egy Magyarországon a felsőoktatásban először tesztelt szoftver segítségével már online is számot adhatnak. Hazánkban ugyanis egyedül a PTE MIK alkalmazza az oktatásban a Möbius tesztelőrendszert, amelynek léte felértékelődött a koronavírus-járvány időszaka alatt: több mint 300-an használták gyakorlásra, házi feladat megoldására, illetve vizsga letételére. A hallgatói visszajelzések alapján a szoftver a korábbinál sokkal élvezetesebbé teszi a matematikai gondolkodás elsajátítását.**

A webalapú Möbius tesztelő és kiértékelő rendszer háttere egy számítógépalgebrai rendszer, amely matematikai számításokon alapuló kérdésekre adható válaszokat dolgoz fel, így nemcsak az oktatásban, hanem a gyakorlásban, házi feladatok megoldásában és a vizsgáztatásban is kiváló szolgálatot tehet. A STEM-kurzusokhoz tartozó tantárgyak esetében használható, minden olyan tantárgyhoz – akár a felsőoktatásban, akár a középiskolában –, ami számításokat, matematikai feladatmegoldásokat tartalmaz. A Möbius abban nyújt támogatást, hogy a rutinfeladatok könnyen elvégezhetők és begyakorolhatók legyenek, de a modellalkotás, a gondolkodás – természetesen – továbbra is az ember feladata lesz. A szoftver nemcsak feleletválasztós tesztek megoldását teszi lehetővé, hanem nyílt végű kérdések feltevését is. Mivel a kiértékelés során a háttérben számítógépalgebrai rendszer dolgozik, ezért az ekvivalenciák (egyenértékűségek) kezelhetők, ez adja a rendszer egyediségét. Másik nagy előnye, hogy minden diák más-más feladatot kaphat, mivel random módon rengeteg új példa generálására képes.

Magyarországon egyedülálló módon a PTE MIK használja az oktatásban ezt a számítógépes rendszert. Eddig három kurzus tananyagát dolgozták fel a segítségével, további hat kurzusé pedig folyamatban van. A szoftver léte különösen felértékelődött a koronavírus-járvány miatti karantén időszaka alatt, amikor a pécsi egyetem is átállt a távoktatásra. „Amikor márciusban egyik napról a másikra áttértünk az internetes oktatásra, a rendszert használó kurzusok oktatói olyan házi feladatokat tudtak definiálni az otthon ülő hallgatók számára, amelyekkel könnyebben fel tudták dolgozni az adott témát – számol be a gyakorlati tapasztalatokról dr. Perjésiné dr. Hámori Ildikó oktatási dékáni megbízott. – A szoftver lehetőséget ad arra, hogy ellenőrizzük, valóban egyedül dolgozik-e a hallgató. Ez persze a saját érdeke is, hiszen a személyre szabott feladatokra az ő megoldásait várjuk, emellett az egyéni tanulmányi előmenetele is könnyen követhető és a tudása stabillá válik.”

A szoftver a közoktatás szempontjából is fontos lehet, ugyanis még a Covid előtt öt stratégiai partner pécsi középiskolában tartottak kurzust a matematika- és fizikatanárok számára a kar oktatói, és igen jó visszajelzéseket kaptak pedagógus kollégáiktól. Például az egyik nagy múltú gimnáziumban a matematika érettségire való felkészítést ezen a platformon keresztül is végezték. A korábbi érettségi feladatsorokat az eddigieknél sokkal gyorsabban tudták feldolgozni a diákok és beszámolóik alapján jobban is hasznosultak az ismeretek. A platform további előnye a diákok számára az, hogy azonnali visszacsatolást kapnak munkájukról, akár lépésenként visszaellenőrizhetik a folyamatot, így könnyen megtalálhatják, hogy hol hibáztak. A tanárok számára pedig a platform használatának egyik legnagyobb nyeresége, hogy nem kell dolgozatot javítaniuk, ugyanis a rendszer automatikusan kiértékeli a megoldást.

Eddig 300 felhasználó tesztelte az online rendszert, az új tanévtől pedig újabb 300 felhasználó, a műszaki kar első évfolyamos hallgatói próbálhatják ki a tanulás e korszerű formáját. Ugyanis általában a fiatalok számára nehézséget okoz a középiskolából az egyetemre való átmenet, a szoftver használatára épülő szabadon választható kurzus meghirdetésével azonban pótolni lehet az esetlegesen meglévő hiányosságokat. A kar oktatói törekednek arra, hogy ne csak a MIK, hanem más karok is élhessenek e 21. századi képzés lehetőségével, a korszerű oktatás ugyanis megköveteli a Möbiushoz hasonló eszközök használatát. Az egyetemeken tanuló fiatal generáció informatikai tudása már megvan ahhoz, hogy technikailag ne okozzanak számukra problémát az ilyen rendszerek. A pécsi egyetemi tapasztalatok szerint a szoftver jobban motiválja a hallgatókat arra, hogy többet foglalkozzanak a nehézséget okozó tantárgyakkal. Mivel a rendszer mobiltelefonon és más digitális platformokon is működik, ezáltal szívesebben fordulnak a nehéz matematikai problémák megoldása felé, hiszen élvezetessé válik számukra a tanulás.

**További információ:**

dr. Perjésiné dr. Hámori Ildikó dékáni megbízott – PTE MIK

e-mail: perjesi@mik.pte.hu

telefon: +36707762150